



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221062844 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322783331.4

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 微硕(上海)日用品有限公司

地址 201600 上海市松江区工业区锦昔路  
58号2幢1层及3层

(72) 发明人 陈碧华 赵承佑

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33390

专利代理师 钱磊

(51) Int. Cl.

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

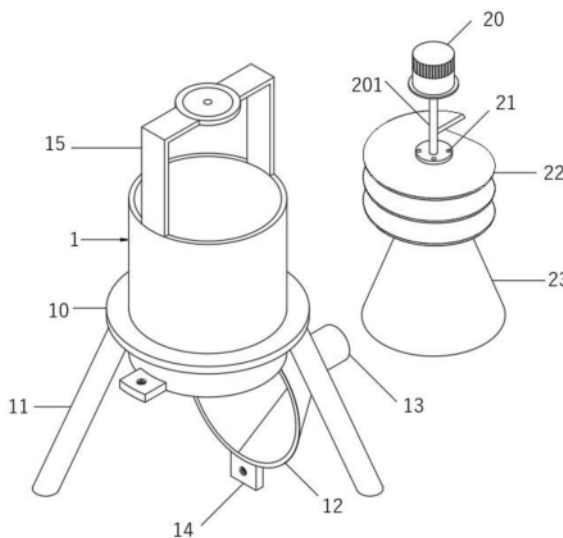
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

化妆品原料的精细研磨设备

### (57) 摘要

本实用新型涉及化妆品生产加工设备技术领域,具体地说,涉及化妆品原料的精细研磨设备,包括研磨筒,研磨筒的顶面上固定安装有截面呈倒U形的支撑架,支撑架上设置有研磨组件,研磨组件包括固定安装在支撑架顶部板体上的驱动电机,驱动电机的输出轴末端固定安装有呈竖直状设置的长轴,长轴的端部设置有螺旋送料环,螺旋送料环呈螺旋状,螺旋送料环的底端固定安装有研磨头,研磨头呈圆台状,螺旋送料环和研磨头均位于研磨筒内,研磨筒的底面上通过铰链铰接有卸料斗,研磨筒的底部筒体和卸料斗的侧面上均固定安装有端部固定板。本实用新型能够进行充分的研磨和原料向下输送操作,方便使用。



1. 化妆品原料的精细研磨设备, 包括研磨筒(1), 其特征在于: 所述研磨筒(1)的顶面上固定安装有截面呈倒U形的支撑架(15), 所述支撑架(15)上设置有研磨组件(2), 所述研磨组件(2)包括固定安装在所述支撑架(15)顶部板体上的驱动电机(20), 所述驱动电机(20)的输出轴末端固定安装有呈竖直状设置的长轴(201), 所述长轴(201)的端部设置有螺旋送料环(22), 所述螺旋送料环(22)呈螺旋状, 所述螺旋送料环(22)的底端固定安装有研磨头(23), 所述研磨头(23)呈圆台状, 所述螺旋送料环(22)和所述研磨头(23)均位于所述研磨筒(1)内。

2. 根据权利要求1所述的化妆品原料的精细研磨设备, 其特征在于: 所述研磨筒(1)的底端与外界相连通, 用于直接卸料操作。

3. 根据权利要求1所述的化妆品原料的精细研磨设备, 其特征在于: 所述长轴(201)的末端固定安装有固定盘(21), 所述螺旋送料环(22)通过多个紧固螺栓固定安装在所述固定盘(21)的底面上。

4. 根据权利要求1所述的化妆品原料的精细研磨设备, 其特征在于: 所述研磨筒(1)的底部筒体上固定安装有支撑环(10), 所述支撑环(10)的底面上固定安装有多个呈环状等间距排列的支撑腿(11)。

5. 根据权利要求1所述的化妆品原料的精细研磨设备, 其特征在于: 所述研磨筒(1)的底面上通过铰链铰接有卸料斗(12), 所述研磨筒(1)的底部筒体和所述卸料斗(12)的侧面上均固定安装有端部固定板(14), 所述卸料斗(12)合上后, 两个所述端部固定板(14)之间通过紧固螺栓固定连接。

6. 根据权利要求5所述的化妆品原料的精细研磨设备, 其特征在于: 所述卸料斗(12)的底端固定安装有卸料管(13), 所述卸料管(13)用于卸料操作。

7. 根据权利要求1所述的化妆品原料的精细研磨设备, 其特征在于: 所述研磨头(23)转动用于将原料挤压至研磨筒(1)的内壁上完成研磨操作, 所述螺旋送料环(22)转动用于将原料向下输送。

8. 根据权利要求1所述的化妆品原料的精细研磨设备, 其特征在于: 所述螺旋送料环(22)的顶面处在所述研磨筒(1)的顶面所在平面的下方, 所述螺旋送料环(22)的顶面与所述研磨筒(1)的顶面之间的距离为20cm~40cm、用于原料的添加操作。

## 化妆品原料的精细研磨设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆品生产加工设备技术领域,具体地说,涉及化妆品原料的精细研磨设备。

### 背景技术

[0002] 进行化妆品的生产操作时,通常需要对原料进行精细研磨操作,实现将颗粒较大的原料给研磨呈粉末,进行精细研磨操作时,通常是在对应的精细研磨设备内进行的,精细研磨设备一般是利用驱动电机工作,带动研磨头转动,完成研磨操作。

[0003] 大多数的精细研磨设备均为立式结构,随着原料掉落至研磨头与筒体之间后,伴随研磨头的转动完成研磨,但是依靠原料自身的重力掉落至研磨头与料筒之间存在原料向下挤压的力度不够的情况,该种情况下,会造成原料始终堆积在研磨头的上半部分,使研磨头一直处在空转的情况,无法充分与原料接触,难以被充分研磨,影响研磨效果,给使用者带来不便。鉴于此,我们提出了化妆品原料的精细研磨设备。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供化妆品原料的精细研磨设备,以解决上述背景技术中提出的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 化妆品原料的精细研磨设备,包括研磨筒,所述研磨筒的顶面上固定安装有截面呈倒U形的支撑架,所述支撑架上设置有研磨组件,所述研磨组件包括固定安装在所述支撑架顶部板体上的驱动电机,所述驱动电机的输出轴末端固定安装有呈竖直状设置的长轴,所述长轴的端部设置有螺旋送料环,所述螺旋送料环呈螺旋状,所述螺旋送料环的底端固定安装有研磨头,所述研磨头呈圆台状,所述螺旋送料环和所述研磨头均位于所述研磨筒内。

[0007] 优选的,所述研磨筒的底端与外界相连通,用于直接卸料操作。

[0008] 优选的,所述长轴的末端固定安装有固定盘,所述螺旋送料环通过多个紧固螺栓固定安装在所述固定盘的底面上,便于对螺旋送料环进行固定安装操作。

[0009] 优选的,所述研磨筒的底部筒体上固定安装有支撑环,所述支撑环的底面上固定安装有多个呈环状等间距排列的支撑腿,便于利用支撑腿进行稳定的支撑操作。

[0010] 优选的,所述研磨筒的底面上通过铰链铰接有卸料斗,所述研磨筒的底部筒体和所述卸料斗的侧面上均固定安装有端部固定板,所述卸料斗合上后,两个所述端部固定板之间通过紧固螺栓固定连接,便于对卸料斗进行开闭操作,且利用卸料斗方便进行卸料。

[0011] 优选的,所述卸料斗的底端固定安装有卸料管,所述卸料管用于卸料操作。

[0012] 优选的,所述研磨头转动用于将原料挤压至研磨筒的内壁上完成研磨操作,所述螺旋送料环转动用于将原料向下输送。

[0013] 优选的,所述螺旋送料环的顶面处在所述研磨筒的顶面所在平面的下方,所述螺

螺旋送料环的顶面与所述研磨筒的顶面之间的距离为20cm~40cm、用于原料的添加操作。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过设置的研磨筒和研磨组件,保证在使用时,能够利用驱动电机工作,带动研磨头转动进行研磨操作,另外通过设置的螺旋送料环,能够利用螺旋送料环转动,实现将原料不断向下输送,原料向下输送和挤压,利于原料被挤压至研磨头部位进行研磨操作,达到能够进行充分研磨和较好的研磨效果。

[0016] 2、本实用新型通过设置的卸料斗和卸料管,便于进行卸料操作,且卸料斗可以打开,方便清理。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型卸料斗打开时的使用示意图。

[0020] 图中各个标号的意义为:

[0021] 1、研磨筒;10、支撑环;11、支撑腿;12、卸料斗;13、卸料管;14、端部固定板;15、支撑架;

[0022] 2、研磨组件;20、驱动电机;201、长轴;21、固定盘;22、螺旋送料环;23、研磨头。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-图3,本实用新型提供技术方案:化妆品原料的精细研磨设备,包括研磨筒1,研磨筒1的顶面上固定安装有截面呈倒U形的支撑架15,支撑架15上设置有研磨组件2,研磨组件2包括固定安装在支撑架15顶部板体上的驱动电机20,驱动电机20的输出轴末端固定安装有呈竖直状设置的长轴201,长轴201的端部设置有螺旋送料环22,螺旋送料环22呈螺旋状,螺旋送料环22的底端固定安装有研磨头23,研磨头23呈圆台状,螺旋送料环22和研磨头23均位于研磨筒1内,研磨头23转动用于将原料挤压至研磨筒1的内壁上完成研磨操作,螺旋送料环22转动用于将原料向下输送,使原料被挤压至研磨头23部位进行研磨操作更加充分。

[0025] 本实施例中,研磨筒1的底端与外界相连通,用于直接卸料操作。

[0026] 具体地,长轴201的末端固定安装有固定盘21,螺旋送料环22通过多个紧固螺栓固定安装在固定盘21的底面上,便于对螺旋送料环22进行固定安装操作。

[0027] 进一步地,研磨筒1的底部筒体上固定安装有支撑环10,支撑环10的底面上固定安装有多个呈环状等间距排列的支撑腿11,便于利用支撑腿11进行稳定的支撑操作。

[0028] 此外,研磨筒1的底面上通过铰链铰接有卸料斗12,研磨筒1的底部筒体和卸料斗12的侧面上均固定安装有端部固定板14,卸料斗12合上后,两个端部固定板14之间通过紧固螺栓固定连接,便于对卸料斗12进行开闭操作,且利用卸料斗12方便进行卸料;卸料斗12

的底端固定安装有卸料管13,卸料管13用于卸料操作。

[0029] 值得说明的是,螺旋送料环22的顶面处在研磨筒1的顶面所在平面的下方,螺旋送料环22的顶面与研磨筒1的顶面之间的距离为20cm~40cm、用于原料的添加操作。

[0030] 本实用新型的化妆品原料的精细研磨设备在使用时,将原料投入到研磨筒1内,接着将驱动电机20接通外界电源并使其工作,驱动电机20工作,其上的输出轴转动带动长轴201转动,长轴201转动带动螺旋送料环22转动,螺旋送料环22转动实现将原料在研磨筒1内向下输送,另外,随着长轴201转动也带动研磨头23转动,研磨头23转动,实现将掉落至研磨头23与研磨筒1内壁之间的原料进行研磨操作,方便使用。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

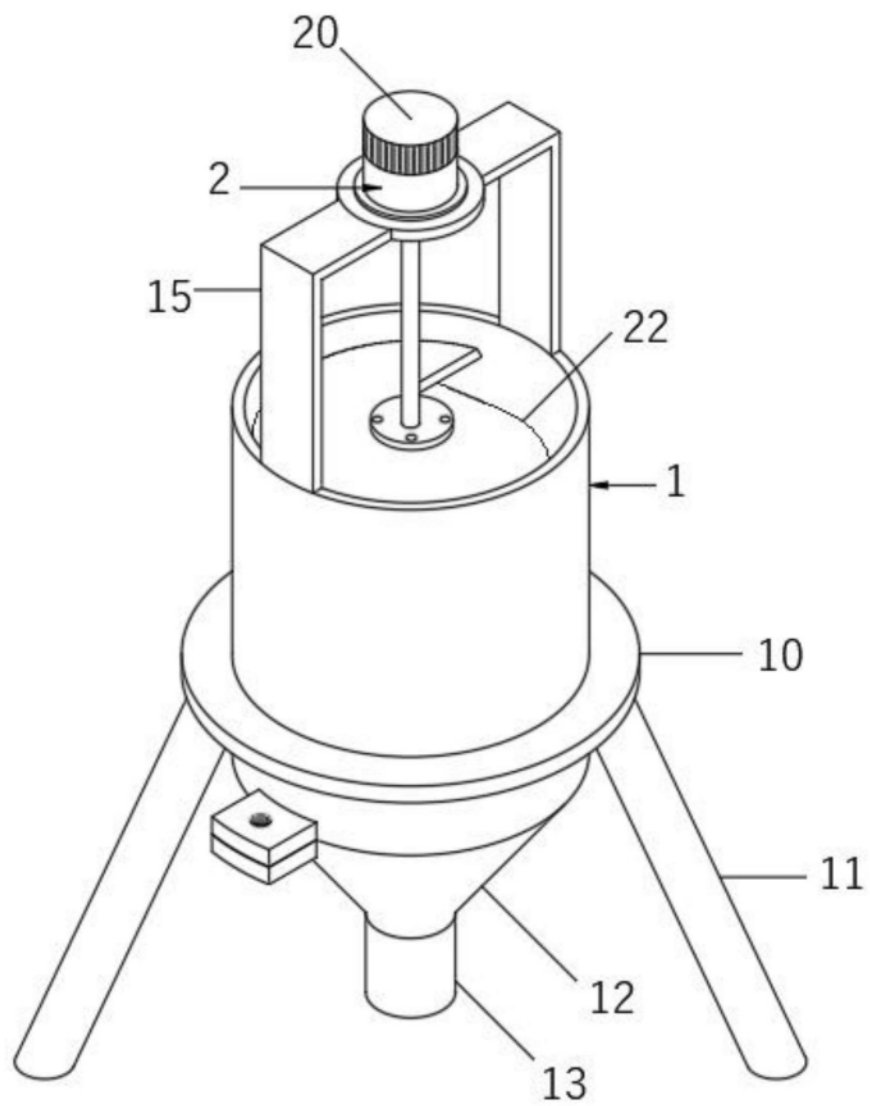


图1

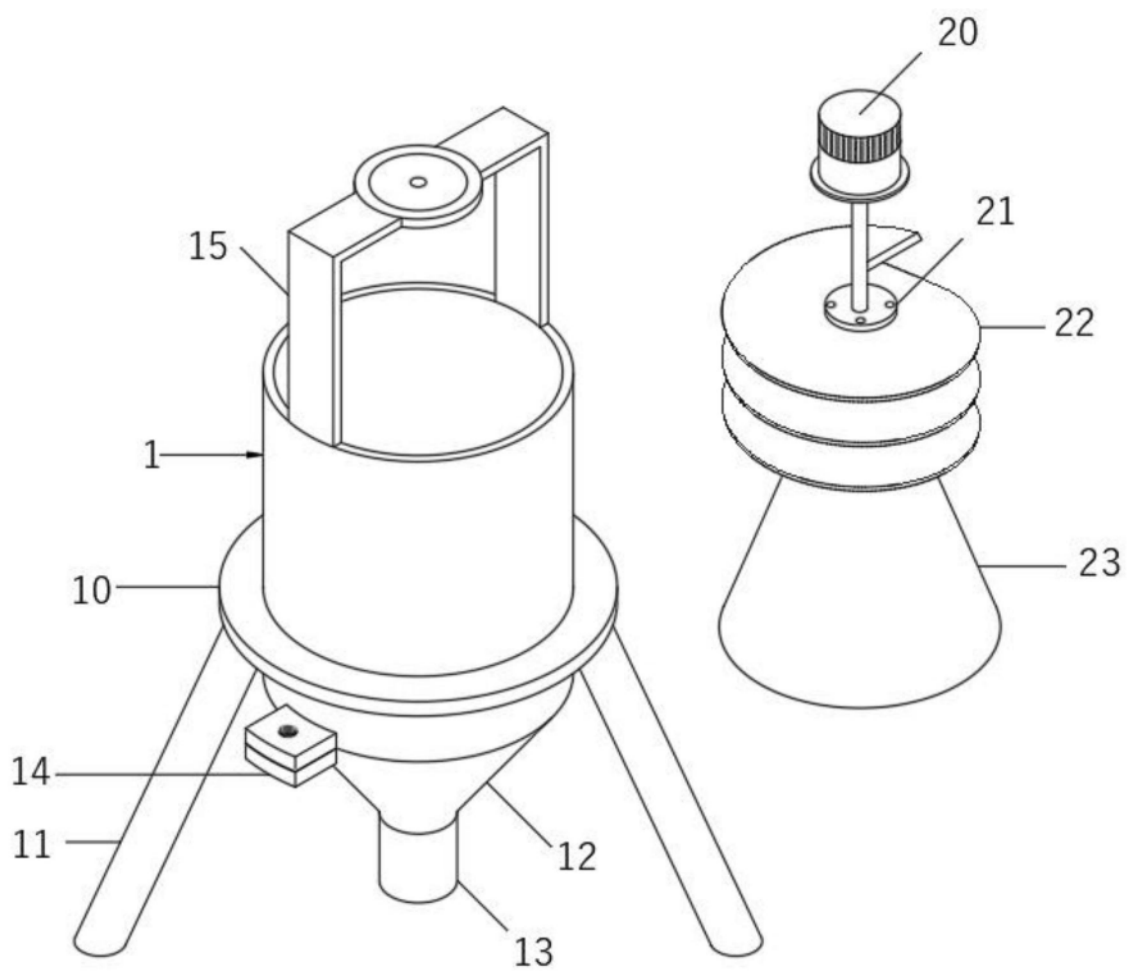


图2

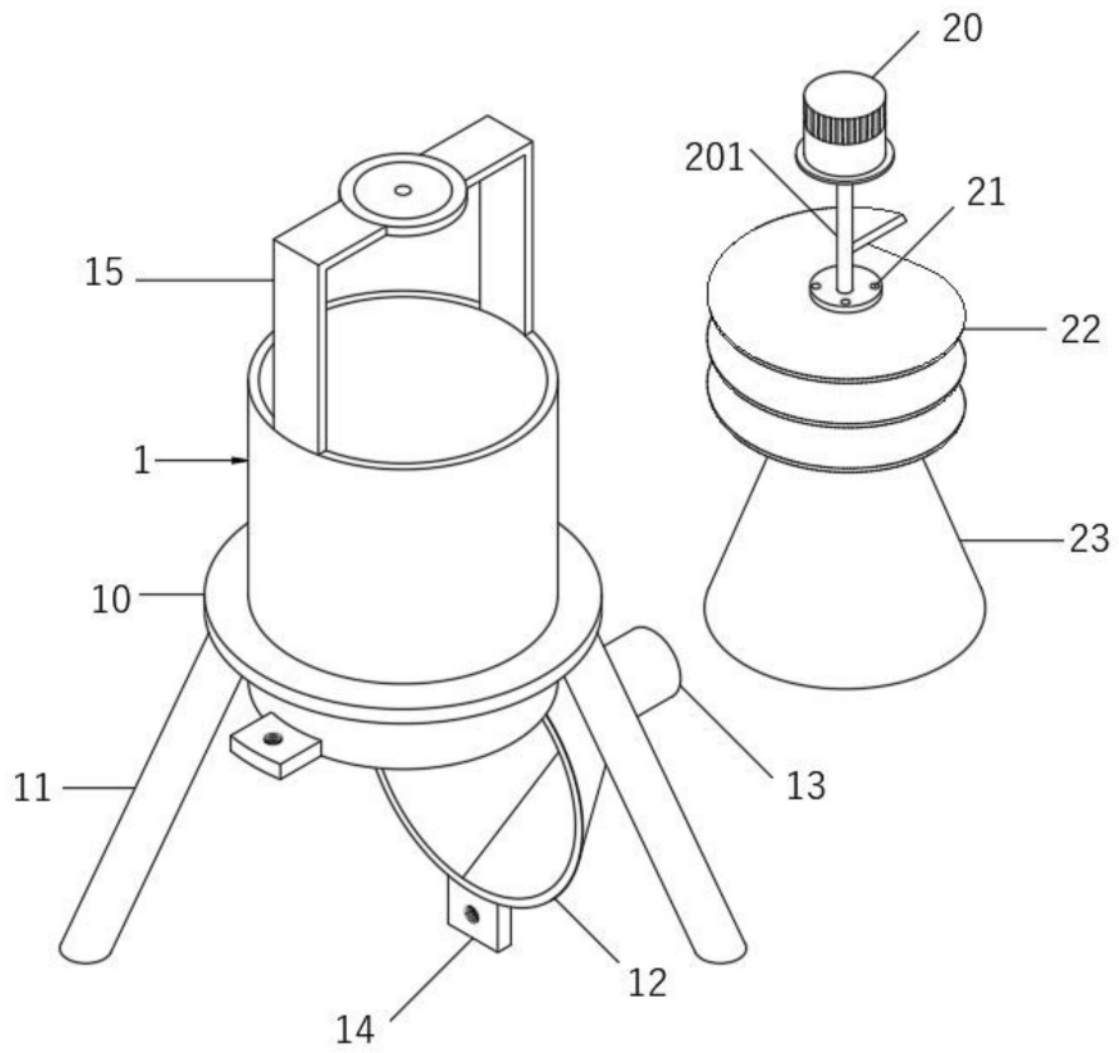


图3